

**PENGARUH PENDEKATAN *DISCOVERY* TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN TANGGUNG JAWAB SISWA
MATERI SALING KETERGANTUNGAN DALAM EKOSISTEM
KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH PALANGKA RAYA
TAHUN AJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Dan Memenuhi Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam



Oleh:

RATMITA NINGSIH
NIM. 1101140250

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALANGKA RAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
PRODI TADRIS BIOLOGI
TAHUN 1437 H/2015 M**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Pendekatan *Discovery* Terhadap Keterampilan
Proses Sains Dan Tanggung Jawab Siswa Materi Saling
Ketergantungan Dalam Ekosistem Kelas VII SMP
Muhammadiyah Palangka Raya Tahun Ajaran
2014/2015

Nama : Ratmita Ningsih

NIM : 1101140250

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program : Tadris Biologi (TBG)

Studi

Jenjang : Strata 1 (S1)

Palangka Raya, 15 Oktober 2015

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Supramono, M.Pd
NIP. 19630703 199103 1 003

Sri Hidayati, M.A
NIP. 19720929 199803 2 002

Mengetahui,

**Wakil Dekan
Bidang Akademik**

**Ketua Jurusan
Pendidikan MIPA**

Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd
NIP. 19671003 199303 2 001

Jumrodah, S.Si, M.Pd
NIP. 19790901 200312 2 002

NOTA DINAS

Hal : **Mohon Diuji Skripsi**
Ratmita Ningsih

Palangka Raya, 15 Oktober 2015

Kepada
Ketua Panitia Ujian Skripsi
IAIN Palangka Raya
di-
Palangka Raya

Yth.

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya,
maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : **Ratmita Ningsih**
NIM : **1101140250**
Judul : **Pengaruh Pendekatan *Discovery* Terhadap Keterampilan
Proses Sains Dan Tanggung Jawab Siswa Materi Saling
Ketergantungan Dalam Ekosistem Kelas VII SMP
Muhammadiyah Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015**

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Supramono, M.Pd
NIP. 19630703 199103 1 003

Sri Hidayati, M.A
NIP. 19720929 199803 2 002

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Pengaruh Pendekatan *Discovery* Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Tanggung Jawab siswa Materi Saling Ketergantungan Dalam Ekosistem Kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015**. Oleh Ratmita Ningsih, NIM: 110 114 0250 telah dimunaqasyahkan pada Tim Munaqasyah Skripsi FTIK Institut Agama Islam Negri (IAIN) Palangka Raya Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 03 Nopember 2015 M/1437 H

Palangka Raya, 03 Nopember 2015

Tim Penguji:

1. **Jumrodah, S.Si, M.Pd** (.....)
Ketua Sidang/Penguji 1
2. **Mukhlis Rohmadi, M.Pd** (.....)
Anggota/Penguji 2
3. **Prof. Dr. Supramono, M.Pd** (.....)
Anggota/Penguji 3
4. **Sri Hidayati, MA** (.....)
Sekretaris/Penguji 4

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Palangka Raya

Drs. Fahmi, M.Pd

NIP. 19610520 199903 1003

**Pengaruh Pendekatan *Discovery* Terhadap Keterampilan Proses Sains
Dan Tanggung Jawab Siswa Materi Saling Ketergantungan Dalam
Ekosistem Kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya
Tahun Ajaran 2014/2015**

ABSTRAK

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa keterampilan proses sains siswa tidak tumbuh dengan baik hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran materi saling ketergantungan dalam ekosistem dengan menggunakan metode ceramah dan hanya difokuskan pada aspek kognitif saja. Selain itu banyak dijumpai siswa yang kesulitan dalam berpartisipasi sebagai wujud tanggung jawab seperti tidak mengerjakan tugas yang diberikan, bahkan ada yang tidak mengerjakan sama sekali, malas belajar dan ribut dikelas. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk melihat pengaruh pendekatan *discovery* terhadap keterampilan proses sains dan tanggung jawab siswa materi saling ketergantungan dalam ekosistem dengan pembelajaran konvensional kelas VII SMP Muhammadiyah palangka raya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) pengaruh pendekatan *discovery* terhadap keterampilan proses sains materi saling ketergantungan dalam ekosistem 2) keterampilan proses sains selama pembelajaran menggunakan pendekatan *discovery* materi saling ketergantungan dalam ekosistem, 3) tingkat tanggung jawab siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *discovery* materi saling ketergantungan dalam ekosistem. Penelitian ini termasuk penelitian quasi eksperimen dengan teknik *random sampling* (sampel acak), *Pretest-Posttest Non-Equivalent Control Group Design*. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan proses sains, lembar observasi keterampilan proses sains dan angket tanggung jawab siswa. Populasi penelitian ini adalah kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya tahun ajaran 2014/2015, sampel penelitian adalah kelas VII-1 berjumlah 32 orang siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VII-3 berjumlah 32 orang siswa sebagai kelas eksperimen.

Hasil menunjukkan bahwa: a) Uji hipotesis dengan menggunakan rumus Uji-t menunjukkan pendekatan *discovery* berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa pada kelas eksperimen dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran yang digunakan disekolah (model konvensional). Hal ini dapat dilihat berdasarkan nilai t_{hitung} sebesar 5,876 sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 2,024 atau $t_{hitung} > t_{tabel}$. Demikian dalam hal ini didapat ketentuan bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya pendekatan *discovery* berpengaruh terhadap keterampilan proses sains dan tanggung jawab siswa. b) keterampilan proses sains dalam penelitian ini meliputi mengamati/observasi, memprediksi, merancang percobaan, melakukan percobaan dan mengklasifikasikan dengan kategori tinggi. c) tanggung jawab siswa tergolong dalam kategori baik meskipun ada beberapa sikap tanggung jawab siswa yang jelek.

Kata kunci: *Discovery*, keterampilan proses sains, tanggung jawab

**The Effectiveness Of Discovery Approach Toward Science Process Skill And
The Students' Responsibility On The Mutual Dependence In Ecosystem At
VII Grade Of Junior High School Muhammadiyah Palangka Raya
2014/2015 Academic Years**

ABSTRACT

Based on the observation and interview show that the students' science process skills cannot increase well, it caused by using lecturing in learning in the material of mutual dependence in ecosystem and also focusing on the cognitive aspect. In addition, it found that the students difficult to participate the responsibility formed as do not finish the assignment, moreover some students never doing the assignment, indolent to study, and make noisy in the class. So, it needs the effort to see the effect of discovery approach toward science process skill and the students' responsibility on the mutual dependence in ecosystem at VII grade of junior high school Muhammadiyah Palangka Raya.

The research is aimed at investigating (1) the effect of *discovery* approach toward process skills and the students' responsibility on the mutual dependence in ecosystem (2) the science process skill during learning using *discovery* approach on the mutual dependence in ecosystem, (3) the level of students' responsibility after getting the learning with *discovery* approach on the mutual dependence in ecosystem. The research belongs to quasi-experiment with random sampling and pretest-posttest Non-Equivalent Control group design. The instrument used by test science process skill, the observation sheets of science process skill, and the questionnaire of students' responsibility. The population was VII grade students of Junior High School Muhammadiyah Palangka Raya 2014/2015 academic years, the samples of the population were VII-1 consisted 32 students as control class and VII-2 consisted of 32 students as experiment class.

It showed that (a) the hypothesis test with using Uji-t showed that the *discovery* approach influenced toward the science process skill in the experiment class compared with using the learning model that used in the school (conventional model). It can be seen based on the value t_{hitung} 5,876 whereas t_{table} in the level of significance 5 % = 2,024 or $t_{hitung} > t_{table}$. Thus, in this case could be determinate if $t_{hitung} > t_{table}$ so, H_a accepted and H_o rejected, it means the *discovery* approach influenced toward the process skills. b) the science process skill in the study included that observation, prediction, designed the trial, made the trial and the classification, the high category c) the responsibility student belongs to good category although some of them have bad responsibility.

Keywords: *discovery*, the science process skill, responsibility.

KATA PENGANTAR

□ □ □

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil 'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT, Rabb semesta alam, penggenggam alam dan seisinya. Yang telah memberikan rahmat, hidayah, kekuatan dan keikhlasan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH PENDEKATAN *DISCOVERY* TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN TANGGUNG JAWAB SISWA MATERI SALING KETERGANTUNGAN DALAM EKOSISTEM KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH PALANGKA RAYA TAHUN AJARAN 2014/2015”** sesuai yang diharapkan.

Shalawat dan salam senantiasa kita haturkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan umatnya yang tetap istiqomah dalam memperjuangkan agama-Nya dan menghidupkan sunnah-sunnahnya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan pihak-pihak yang telah banyak membantu dengan semua saran, kritik, sumbangan pikiran, tenaga dan waktu serta bimbingan yang diberikan kepada penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati yang tulus dan penuh rasa hormat, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi As Pelu, SH, MH Rektor Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.
2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah membantu dalam proses pengesahan skripsi saya.
3. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd selaku pembantu Dekan Bidang Akademik yang telah membantu dalam proses persetujuan munaqasah skripsi saya.
4. Ibu Jumrodah, S.Si, M.Pd ketua Jurusan Pendidikan MIPA Institut Agama Islam Palangka Raya sekaligus Penasehat Akademik atas pengarahan dan bimbingan yang telah diberikan.

5. Prof. Dr. Supramono, M.Pd dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu disela-sela kesibukannya, member motivasi, dan pengarahan serta dengan ikhlas dan kesabaran membimbing penulis hingga akhir penulisan.
6. Ibu Sri Hidayati, MA dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu disela-sela kesibukannya, memberi motivasi dan pengarahan serta dengan ikhlas dan kesabaran membimbing penulis hingga akhir penulisan.
7. Bapak Tri Waluyo, M.Pd kepala SMP Muhammadiyah Palangka Raya yang telah atas kesempatan dan mengizinkan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Musalimah, S.Pd guru IPA Biologi SMP Muhammadiyah Palangka Raya yang sudah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.
9. Terutama kepada orang tua tercinta ayahanda Radi, ibunda sujiah dan abah ku Tukijan, serta keluarga besar semua yang selalu mencurahkan cinta, kasih, sayang, do'a, motivasi yang luar biasa dan dukungan baik moril maupun materil kepada penulis, Allah yang dapat membalas semuanya.
10. Sahabat-sahabat ku tercinta seperjuangan Devi Purwanti, Maya Rahayu, Indri Aprilia serta semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan support dan do'anya dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhirnya, hanya kepada Allah SWT jualah penulis berserah atas segala sesuatu. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya, Amin Yarobbal Alamin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Palangka Raya, Oktober 2015

Penulis,

RATMITA NINGSIH

PERNYATAAN ORISINALITAS

□ □ □

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul, **Pengaruh Pendekatan *Discovery* Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Tanggung Jawab Siswa Materi Saling Ketergantungan Dalam Ekosistem Kelas VII SMP Muhammadiyah Palangka Raya Tahun Ajaran 2014/2015**, adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, Oktober 2015

Yang Membuat Pernyataan,

RATMITA NINGSIH

NIM. 101140250

MOTTO

3/3

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

Artinya : “Apakah mereka tidak memperhatikan berapa banyak generasi yang telah kami binasakan sebelum mereka, padahal (generasi itu) telah kami teguhkan kedudukan mereka di muka bumi, yaitu keteguhan yang belum pernah kami berikan kepadamu, dan kami curahkan hujan yang lebat atas mereka dan kami jadikan sungai-sungai mengalir di bawah mereka, kemudian kami binasakan mereka karena dosa mereka sendiri, dan kami ciptakan sesudah mereka generasi yang lain. (Qs. Al-An'am ayat 6).

DIPERSEMBAHKAN

Kupersembahkan Skripsi ini untuk;

1. Ayah ku tersayang **Radi** yang tidak pernah putus pencahayaan cintanya mendidikku, rela bekerja banting tulang (ikhlas) mengeluarkan keringatnya agar aku dapat menikmati hidup seperti sekarang ini.
2. Ibuku tercinta **Sujiah** yang memperjuangkan hidup dan matinya hingga aku dapat hadir di dunia ini, tidak pernah putus pencahayaan cintanya mendidik dan merawatku dengan penuh kelembutan dan kasih sayang.
3. Adik kandungku tersayang **Dwi Maryaningsih** dan **Taufik Khoirul Bakfiri** pelengkap kebahagiaan dan menjadi motivasiku untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
4. **Dosen-Dosenku** tersayang, terima kasih atas doa dan motivasi Bapak dan Ibu, semoga Allah SWT, membalas jasa-jasa Bapak dan Ibu...Amin.
5. **Sahabat-sahabatku** seperjuangan yang telah memberikan masukan dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini (**Devi, Indri, Biyah** dan **Maya** serta seluruh teman-teman Biologi Angkatan 2011).

Ya Allah yang maha pelindung dan yang maha penyayang, lindungilah mereka, curahkanlah kasih sayang-Mu kepada mereka dan kumpulkanlah kami disurga-Mu...Amin Allahuma amin...

Dipersembahkan oleh:

RATMITA NINGSIH
Nim. 1101140250

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| PERSETUJUAN SKRIPSI | ii |
| NOTA DINAS | iii |
| PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS | viii |
| MOTTO | ix |
| PERSEMBAHAN | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Batasan Masalah..... | 4 |
| C. Rumusan Masalah | 5 |
| D. Tujuan Penelitian | 6 |
| E. Manfaat Penelitian | 7 |
| F. Definisi Operasional | 7 |

| | |
|---------------------------------------------------------------|----|
| G. Sistematika Pembahasan | 8 |
| BAB II..... | 12 |
| KAJIAN PUSTAKA..... | 12 |
| A. Penelitian Sebelumnya | 12 |
| B. Deskripsi Teoritik | 13 |
| 1. Pengertian pendekatan <i>discovery</i> | 13 |
| 2. Sintaks Pendekatan Discovery | 17 |
| 3. Keunggulan Dan Kelemahan Pendekatan <i>Discovery</i> | 18 |
| 4. Pengertian Keterampilan Proses Sains | 19 |
| 5. Jenis-Jenis Keterampilan Proses Sains..... | 20 |
| 6. Keterampilan Proses Sains dan Indikatornya..... | 26 |
| 7. Tanggung Jawab..... | 28 |
| 8. Materi Saling Ketergantungan Dalam Ekosistem | 29 |
| C. Kerangka Berfikir..... | 38 |
| BAB III | 39 |
| METODE PENELITIAN..... | 39 |
| A. Pendekatan dan Jenis Penelitian..... | 39 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 39 |
| C. Populasi dan Sampel | 39 |
| D. Teknik Pengumpulan Data..... | 40 |
| E. Uji Keabsahan Data..... | 42 |
| F. Teknik Analisis Data..... | 48 |
| G. Jadwal Penelitian..... | 54 |

| | |
|--------------------------------------------|----|
| BAB IV | 56 |
| Hasil Penelitian dan Pembahasan..... | 56 |
| A. Deskripsi Data Hasil Penelitian | 56 |
| B. Persyaratan Analisis Uji Hipotesis..... | 61 |
| C. Pembahasan | 65 |
| BAB V..... | 79 |
| PENUTUP..... | 79 |
| A. KESIMPULAN | 79 |
| B. SARAN | 79 |
| DAFTAR PUSTAKA | 81 |

DAFTAR TABEL

| | |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Sintaks Pendekatan <i>Discovery</i> | 17 |
| Tabel 2.2 Keterampilan Proses Sains Dan Indikatornya..... | 26 |
| Tabel 3.1 Data Hasil Analisis Validitas Butur Soal | 34 |
| Tabel 3.2 Kriteria Korelasi Koefisi | 45 |
| Tabel 3.3 Data Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal..... | 46 |
| Tabel 3.4 Klasifikasi Daya Pembeda | 47 |
| Tabel 3.5 Data Hasil Analisis Daya Pembeda Butur Soal | 48 |
| Tabel 3.6 Kategori Keterampilan Proses Sains | 52 |
| Tabel 3.7 Jadwal Penelitian..... | 54 |
| Tabel 4.1 Hasil Pretes Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol..... | 57 |
| Tabel 4.2 Hasil Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol | 57 |
| Tabel 4.3 Hasil Observasi Keterampilan Proses | 58 |
| Tabel 4. 4 Data Angket Sikap Tanggung Jawab Siswa. | 59 |
| Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Pretest | 62 |
| Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Posttest..... | 63 |
| Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Uni Homogenitas Pretes Dan Posttest..... | 64 |
| Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Posttest | 65 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|------------------------------------|----|
| Gambar 2.1: Pencemaran air | 33 |
| Gambar 2.1: Pencemaran Tanah | 35 |
| Gambar 2.3: Pencemaran Udara | 37 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. RPP 1 Kelas Eksperimen | 84 |
| Lampiran 2. LKS 1 Kelas Eksperimen | 90 |
| Lampiran 3. RPP 2 Kelas Eksperimen | 93 |
| Lampiran 4. LKS 2 Kelas Eksperimen | 99 |
| Lampiran 5. RPP 3 Kelas Eksperimen | 103 |
| Lampiran 6. LKS 3 Kelas Eksperimen | 109 |
| Lampiran 7. RPP 1 Kelas Kontrol..... | 113 |
| Lampiran 8. RPP 2 Kelas Kontrol..... | 118 |
| Lampiran 9. Kisi-Kisi Soal Uji Coba | 122 |
| Lampiran 10. Kunci Jawaban Soal Uji Coba | 125 |
| Lampiran 11. Uji Coba Soal Keterampilan Proses Sains..... | 126 |
| Lampiran 12. Soal Pretes Dan Postest Keterampilan Proses Sains | 150 |
| Lampiran 13. Kunci Jawaban Soal Pretes Dan Postest..... | 161 |
| Lampiran 14. Rekapitulasi Nomor Soal Valid Dan Yang Dipakai..... | 162 |
| Lampiran 15. Indikator dan Nomor Soal Pretes Dan Postest..... | 163 |
| Lampiran 16. Uji Validitas Soal..... | 164 |
| Lampiran 17. Rekapitulasi Data Hasil Validitas..... | 178 |
| Lampiran 18. Data Hasil Reliabelitas Instrumen | 181 |
| Lampiran 19. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Keterampilan Proses Sains..... | 182 |
| Lampiran 20. Rubrik Penilaian Keterampilan Proses Sains | 183 |
| Lampiran 21. Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains | 185 |
| Lampiran 22. Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains | 186 |
| Lampiran 23. Daftar Hasil Pretes dan Postest Kelas Eksperimen | 188 |
| Lampiran 24. Uji Normalitas Hasil Pretes Kelas Eksperimen | 190 |
| Lampiran 25. Uji Normalitas Hasil Postes Kelas Eksperimen | 192 |
| Lampiran 26. Hasil Pretes dan Postest Kelas Kontrol | 194 |
| Lampiran 27. Uji Normalitas Hasil Pretes Kelas Kontrol..... | 194 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 28. Uji Normalitas Hasil Postes Kelas Kontrol | 198 |
| Lampiran 29. Perhitungan Uji Homogenitas | 200 |
| Lampiran 30. Perhitungan Uji Hipotesis Postet..... | 203 |
| Lampiran 31. Perhitungan Uji Hipotesis Pretes..... | 205 |
| Lampiran 32. Angket Sikap Tanggung Jawab Siswa..... | 207 |
| Lampiran 33 Perhitungan Lembar Angket Tanggung Jawab Siswa..... | 210 |
| Lampiran 34 Angket Observasi | 221 |
| Lampiran 35 Dokumentasi Penelitian | 223 |

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. DATA PRIBADI

1. Nama : Ratmita Ningsih
2. Tempat, tanggal lahir : Tanjung Sari, 10 Oktober 1992
3. Jenis kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Status : Belum menikah
6. Alamat : Ds. Wonorejo RT 02/RW 02, Kec. Sematu Jaya
Kab. Lamandau
7. Nomor Hp : 085752347299

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD/MI : SDN-10 UPT Lunang III, Kec. Lunang Silaut,
Kab. Pesisir Selatan 1999 – 2005
2. SMP/MTs : SMPN-2 Sematu Jaya, Kec. Sematu Jaya,
Kab. Lamandau 2005 – 2008
3. SMA/MA : SMAN-1 Sematu Jaya, Kec. Sematu Jaya,
Kab. Lamandau 2008-2011
4. PT : IAIN Palangka Raya

C. DATA KELUARGA

1. Ayah
 - a. Nama : Radi
 - b. Pekerjaan : Tani
2. Ibu
 - a. Nama : Sujiah
 - b. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

